***Vous venez d'acquérir un produit fabriqué par nos ateliers nous vous remercions pour votre choix.***

***Comme des milliers avant vous  vous nous réitérez votre confiance.***

***Nous faisons de chaque jour un challenge pour mieux vous servir et pour mettre à votre disposition des produits encore plus performants et plus fiables. Nous nous inscrivons dans la durée au service de notre honorable clientèle.***

# INTRODUCTION

## Importance du manuel :

**Ce manuel d'utilisation et d'entretien constitue votre guide pour l'installation, l'utilisation et la maintenance de la mini central a béton que vous venez d'acquérir.**

**Nous vous conseillons de suivre scrupuleusement tous les conseils qu'il contient dans la mesure où le bon fonctionnement et la durée de vie de votre mini central dépendent de son utilisation correcte et de l'application méthodique des instructions de maintenance indiquées ci-dessous.**

**Il convient de rappeler qu'en cas de difficultés ou d'inconvénients le service après-vente est à votre entière disposition pour tout renseignement ou éventuelle intervention et par conséquent, nous déclinons toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation et de maintenance inadéquate de la mini central.**

**Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante de la mini central, il est nécessaire de le conserver pour la durée de vie de bétonnière car il ne vous serait délivré qu'un seul exemplaire.**

## Consultation du manuel

**Ce manuel d'utilisation et d'entretien est composé de :**

- **COUVERTURE AVEC INDICATION DE LA MACHINE**
- **SOMMAIRE ANALYTIQUE**
- **INSTRUCTIONS ET/OU REMARQUES CONCERNANT LE PRODUIT**

## SOMMAIRE

**1- DESCRIPTION DE LA MACHINE**
1-1- Principe de fonctionnement
1-2- Règles de sécurité
1-3- Présentation des parties principales
**2- UTILISATION DE LA MACHINE**
2-1- Déplacement
2-2- installation et mise en marche
2-2-a- installation
2-2-b- mise en marche de la machine
2-2-c- fonctionnement de la cuve malaxage
2-2-d- malaxage
**3- CARACTERISTIQES TECHNIQUE**
3-1- Moteur
3-2- Réducteur
3-3- CB 300/425
**4- TRANSMISSION DU MOUVEMENT**
4-1-a- Godet
4-1-b- Freinage et embrayage
4-1-c- Présentation cinématique
4-1-d- Cuve de malaxage
4-1-e- Présentation cinématique
4-1-f- Caractéristiques du Moteur hydraulique
**5- ENTRETIEN ET MAINTENANCE**
5-1-a- Cuve de malaxage et éléments de transmission
5-1-b- Godet et ensemble treuil
5-1-c- Moteur
5-1-d- Réducteur de vitesses
5-1-e- Tableau d'entretien périodique

**1 - DESCRIPTION DE LA MACHINE** :

**1-1- Principe de fonctionnement** : la Mini Centrale à béton est un appareil qui assure le mélange des composants par simple rotation de la cuve (malaxage centrifuge), de forme cylindro-conique, autour d'un axe horizontal.

La MINI Centrale à béton est un appareil robuste d'un fonctionnement simple mais le niveau de remplissage est inferieur à celui de la bétonnière à cuve basculante, en raison de la position de l'axe de rotation.

Cette machine dispose de deux ouvertures, l'une pour l'entrée des matériaux et l'autre pour l'evacuation.qui est effectuée par inversement du sens de rotation.

Le mouvement de rotation de la cuve est effectué à l'aide de deux rouleaux (roues de friction en polymère thermodurcissable).

Cette appareil est montée sur des roues ce qui facilite sont déplacement.

## 1-2- Règles de sécurité :

### Principaux avertissements de sécurité :

**Remarque !** Les opérations décrites dans ce manuel ont pour but d'assister l'opérateur durant l'utilisation de la machine et son mode d'entretien.

***INSTRUCTIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE LA MINI CENTRALE EN TOUTE SECURITE.***

**ATTENTION ! L'UTILISATION INAPPROPRIEE AINSI QU'UNE MAUVAISE MAINTENANCE DE CETTE BETONNIERE PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES PHYSIQUES A L'UTILISATEUR. AFIN D'EVITER CES RISQUES, NOUS VOUS DEMANDONS DE RESPECTER SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES.**

Ne jamais mettre vos mains, doigts ou autres parties du corps à proximité de parties en mouvement de la machine..

Toutes intervention doit se faire à l'arrêt de la machine, ne pas intervenir sur les parties chaudes qu'après avoir arrêter la machine et laissé le temps de se refroidir (soit environ 30 minutes).

Ne jamais utiliser la machine sans que toutes les protections individuelles ne soient portées (ex. lunettes de protection, stop bruit, chaussures de sécurité, gants et tenue de travail réglementaire).

Ne pas porter de vêtements flottants ou des accessoires inappropriés susceptibles d'être happés ou capturés par les parties en mouvement. Porter des bonnets de protection des cheveux si nécessaire.

Ne jamais déplacer la machine lorsqu'elle est en marche.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, elle doit être conservée dans un endroit sec, à l'abri des agressions atmosphériques et doit être graissée (voir recommandations).

Dans le cas d'un stockage prolongé de la machine, il y a lieu de changer les huiles moteur et réducteur même si celle-ci n'est pas usagée car l'huile perd ses caractéristiques même à l'arrêt de la machine (un dépôt résineux se dépose sur le carter et les parois du bloc moteur et corps du réducteur).

La zone de travail doit toujours être propre, non encombrée et libérée de tous accessoires non utilisables. Elle doit être totalement aérée

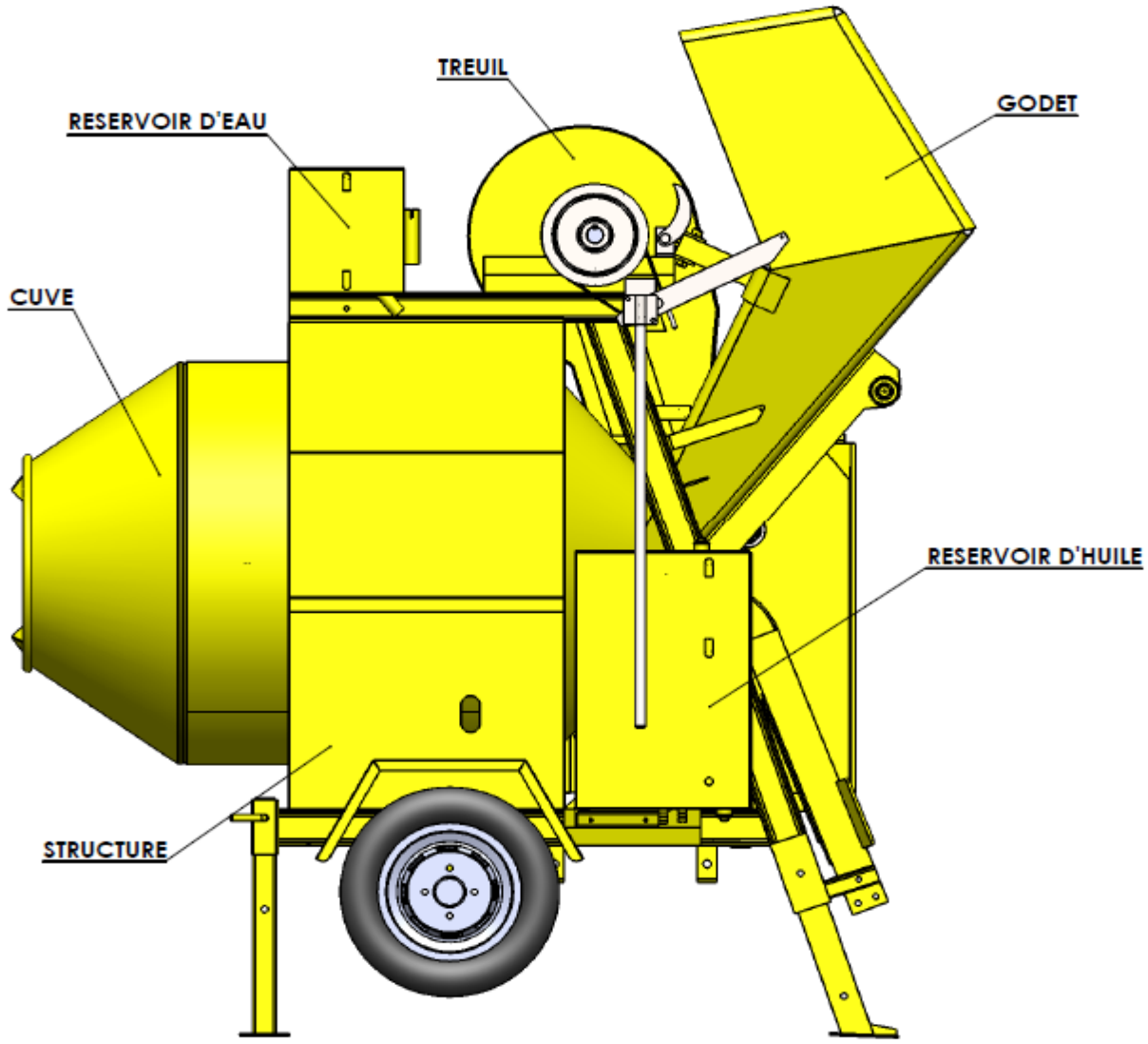
Il ne faut jamais utiliser la machine en présence de liquides ou gaz inflammables car elle peut produire des étincelles durant son fonctionnement.

Seul un opérateur expérimenté est amené à être en contact avec la machine, toutes personnes étrangères au travail doivent se tenir à une distance de sécurité de la zone de travail.

**ATTENTION :**

**Prêtez une attention particulière à ce que vous faites et intervenez avec bon sens. N'utilisez jamais la machine lorsque vous êtes fatigués, lorsque vous êtes sous l'effet de produits altérant vos facultés mentales par l'effet de somnolence, de manque de lucidité ou de discernement.**

**1-3-REPRESENTATION DES PARTIES PRINCIPALES :**



## 2- UTILISATION DE LA MACHINE :

**2-1- Déplacement :** la Mini Centrale à béton, est remorquable au même titre que toutes les machines de chantier. Et pour cela, il est obligatoire d'utilisé les éléments de raccordements au véhicule de traction. Le non Respect des dispositions prévues à cet effet n'engagent en aucun cas la responsabilité de constructeur.

**ATTETION** : la vitesse de remorquage de ce type de machines est limitée a 25 Km/h.

Avant de prendre la route et lorsque vous accrocher la bétonnière au véhicule veuillez vérifier soigneusement que :

- Les pieds télescopiques sont relevés au maximum.
- Le crochet ou la boule d'attelage et bien adapté au timon.
- Les écrous des roues sont bien serrés et la pression de gonflage et a 3.2 bars.
-

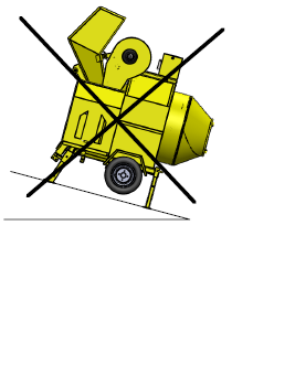
Nous vous rappelons que la vitesse autorisée pour le modele tractable Mini Centrale a béton CB300/425EST LIMITEE A 25Km/h, comme indiqué sut la machine.

### 2-2- INSTALATION ET LA MISE EN MARCHE :

**2-2-a – installation :**

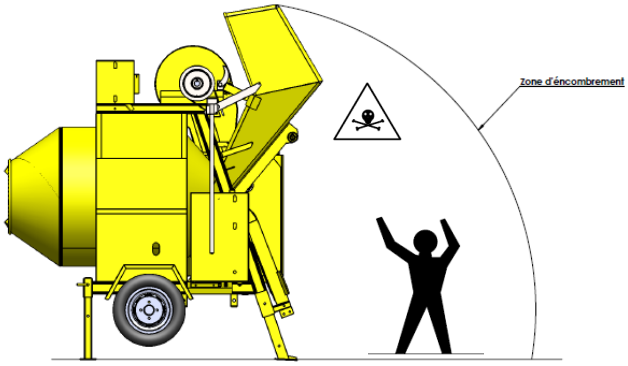
Avant la mise en marche de la machine il est conseillé de lire attentivement les instructions suivantes :

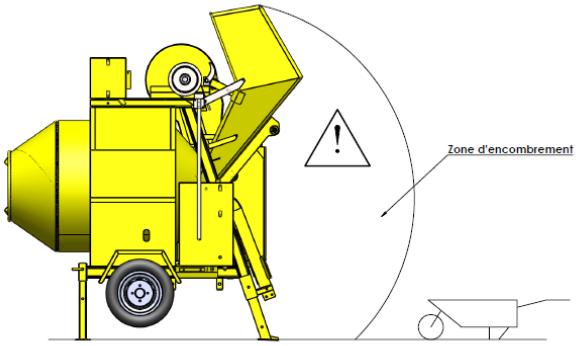
- Positionner la machine sur une surface dure et horizontale.
- Vérifier que les roues sont complètement libérées.
- Démonter l'attelage de traction.
- Vérifier que le niveau d'huile et suffisant dans le réducteur et le moteur.
- Vérifier que le moteur contient suffisamment du carburant.
- Vérifier s'il ya pas des fuites d'huile ou du carburant.
- Assurer que la zone de travail est bien .aérée et libérée de tout obstacle.
- S'assurer du bon état des câbles de relevage.
- S'assurer que le godet est vide.
- Vérifier la tension des chaines de transmission
- Faire remonter le godet en position de vidange afin de vérifier son encombrement.
- Utiliser les équipements de sécurité nécessaires :



**ATTETION** :

- il ne faut pas toucher la cuve, le godet quand ils sont en marche.
- Arrêter la machine quand une opération doit être réalisée.
- Il ne faut jamais se placer sous le godet durant une opération de levage ou de descente.
- Il ne faut à aucun cas s'introduire dans la cuve.
- Ne jamais monter sur le haut de la machine sans porter d'équipements de protection.



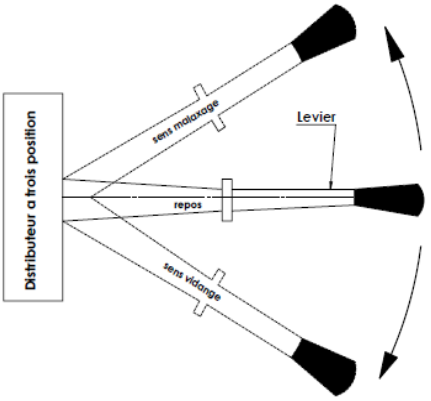




**2-2-b- Mise en marche moteur:** la mise en marche du moteur se fait avec une cordelette en suivant les étapes suivante :

- Tirer la poignée du supplément de carburant sans la faire tourner.
- Enrouler la cordelette sur la poulie dans le sens de la flèche.
- Tirer partiellement la cordelette jusqu'à sentir la pression de compression et le crissement de l'injecteur.
- Faire tirer à fond la cordelette. Attention : tenir la poignée de la cordelette fortement avec les deux mains. se tenir fermement debout en tirant la cordelette .Faite attention que personne ne se trouve derrière.

**2-2-c- fonctionnement de la cuve de malaxage** : la cuve dispose pour sa mise en fonctionnement d'un distributeur hydraulique à levier celui-ci se trouve sur la droite au plus prés de la cuve. Ce levier a trois positions :

- Levier en haut : la cuve tourne dans le sens de malaxage
- Levier au centre : la cuve s'arrête. (point mort)
- Levier en bas : la cuve tourne dans le sens de vidange (évacuation)




**2-2-d- Malaxage :** actionner le levier de la commande

Hydraulique pour la mettre en marche dans le sens de malaxage.

- Introduire dans le godet les composants de fabrication du béton dans cet ordre :
  - Gravier
  - Ciment
  - Sable

**ATTENTION** : le godet ne doit pas être surchargé.

- verser la quantité d'eau dans la cuve en ouvrant le robinet du réservoir d'eau.

- soulever le godet en manœuvrant le levier de commande dans le sens indiqué jusqu'au déchargement des agrégats dans la cuve.
- Ouvrir le robinet a eau en introduisant le reste de la quantité d'eau et une fois le malaxage est terminer inverser le Sens de rotation de la cuve pour décharger.

**NOTER BIEN** : **si votre machine présente un disfonctionnement, il faut arrêter immédiatement et procédé sa vérification, Et au besoin n'hésiter pas à contacter notre service âpres vente**.

## 3- CARACTERISTIQUES TECHNIQUE :

### 3-1- moteur :

| CARACTERISTIQUES | CB 300/425 |
|---|---|
| Moteur d'entrainement | 4LD640 **LAMBARDINI** |
| Type | Moteur diesel à 04 temps injection directe |
| Nombre de cylindres | 1 |
| Type de refroidissement | Air |
| Puissance à vitesse nominale (kW) | 9,5 |
| Vitesse moteur (nominale) Tr/min | 3000 |
| Vitesse a charge (service) (Tr/min) | 1800 |
| Couple moteur en charge (N/m) | 35 |
| Capacité du système d'huile (litre) | 2,6 |
| Nature d'huile | 40 W (DIESEL) |
| Capacité du réservoir de carburant (litre) | 7,2 |

### 3-2-réducteur :

| Réducteur | UFMATP |
|---|---|
| Rapport de réduction | 1/3= (0.36) |
| Vitesse sortie de réducteur (Tr/min) | 660 |
| Contenance en huile (litre) | 1.5 |
| Référence de l'huile (litre) | SAE 80 ou équivalent |

### 3-3- CB 300/425

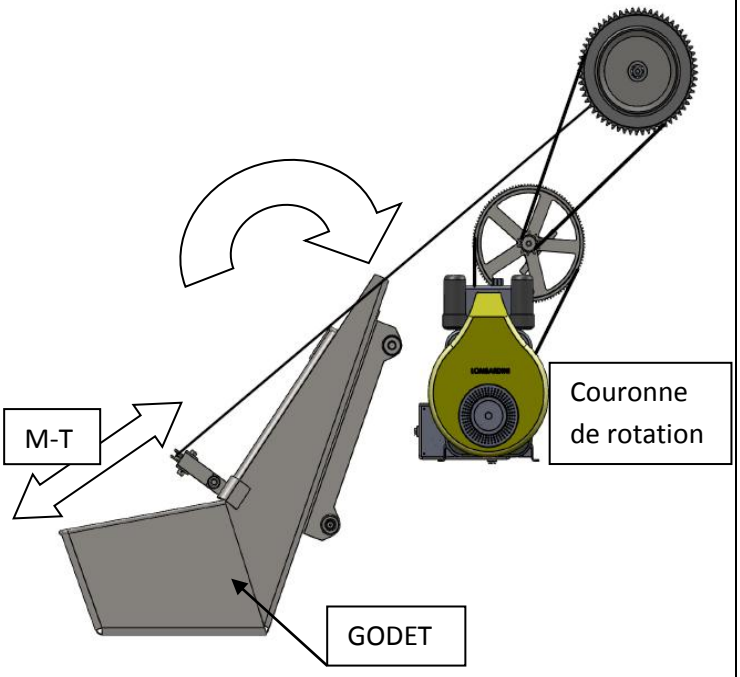
| CB 300/425 | |
|---|---|
| Capacité des agrégats sans mélange (litres) | 425 |
| Capacité utile de malaxage (litres) | 300 |
| Nombre de mélange possible par heure | 20 |
| Vitesse maximale du transport autorisée (km/h) | 25 |
| Capacité hydraulique (litre) | 80 |
| Rendement approximatif ($m^3$/heure) | 6 |
| Dimensions pneumatique | 185 R 14C |
| Elément de traction | Timon en profilé d'acier laminé à chaud avec anneau en acier forgé |
| Essieu | En acier d'une charge 2000 kg |
| Encombrement (Lxlxh) | 3295mm x 2790mm x 2015mm |
| Poids à vide (kg) | 1150 |

**4- TRANSMISSION DU MOUVEMENT :** la mini central à béton dispose deux mouvements de transmission : Un mouvement de rotation de la cuve, un mouvement de rotation du godet (pivotement).ces deux mouvements sont transmis à l'aide des chaines métallique et des roues.
(couronne).

**4-1- a- Godet :**

le godet dispose de deux mouvements :

- Mouvment translation.
- Mouvement de rotation.

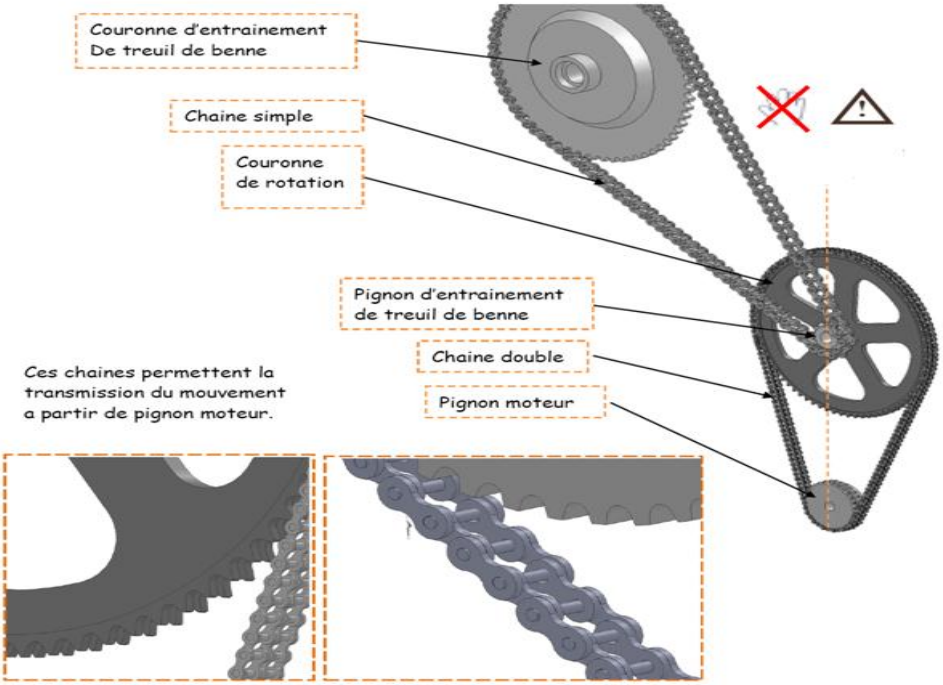



**ATTENTION** :

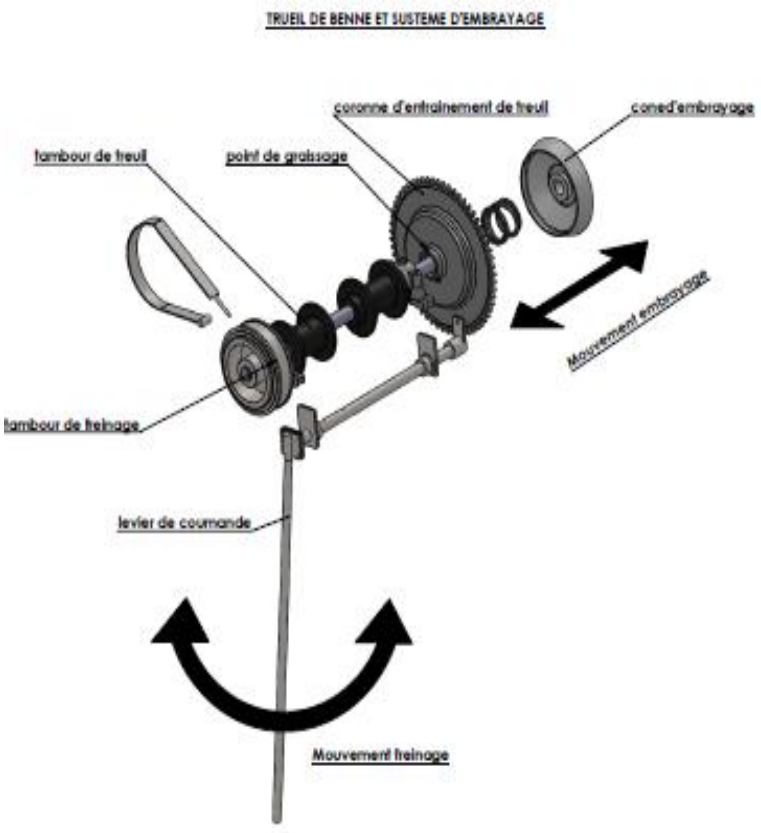
**NE JAMAIS TOUCHER OU APPROCHER LES CHAINES DE TRANSMISSION QUAND LA MACHINE EST EN MARCHE**

Pour assurer une grande longévité des chaines métalliques de transmission :

- Vérifier la tension des chaines avant chaque démarrage.
- Nettoyer les chaines avec un chiffon et de gasoil.
- Nettoyer les points de contact (chaine- roue)
- Graisser les pignons et les axes toutes les 50 heures ou 1 fois par semaine
- Graisser le câble de relevage chaque 125 heure.




**4-1-b-FREINAGE ET EMBRAYAGE :**

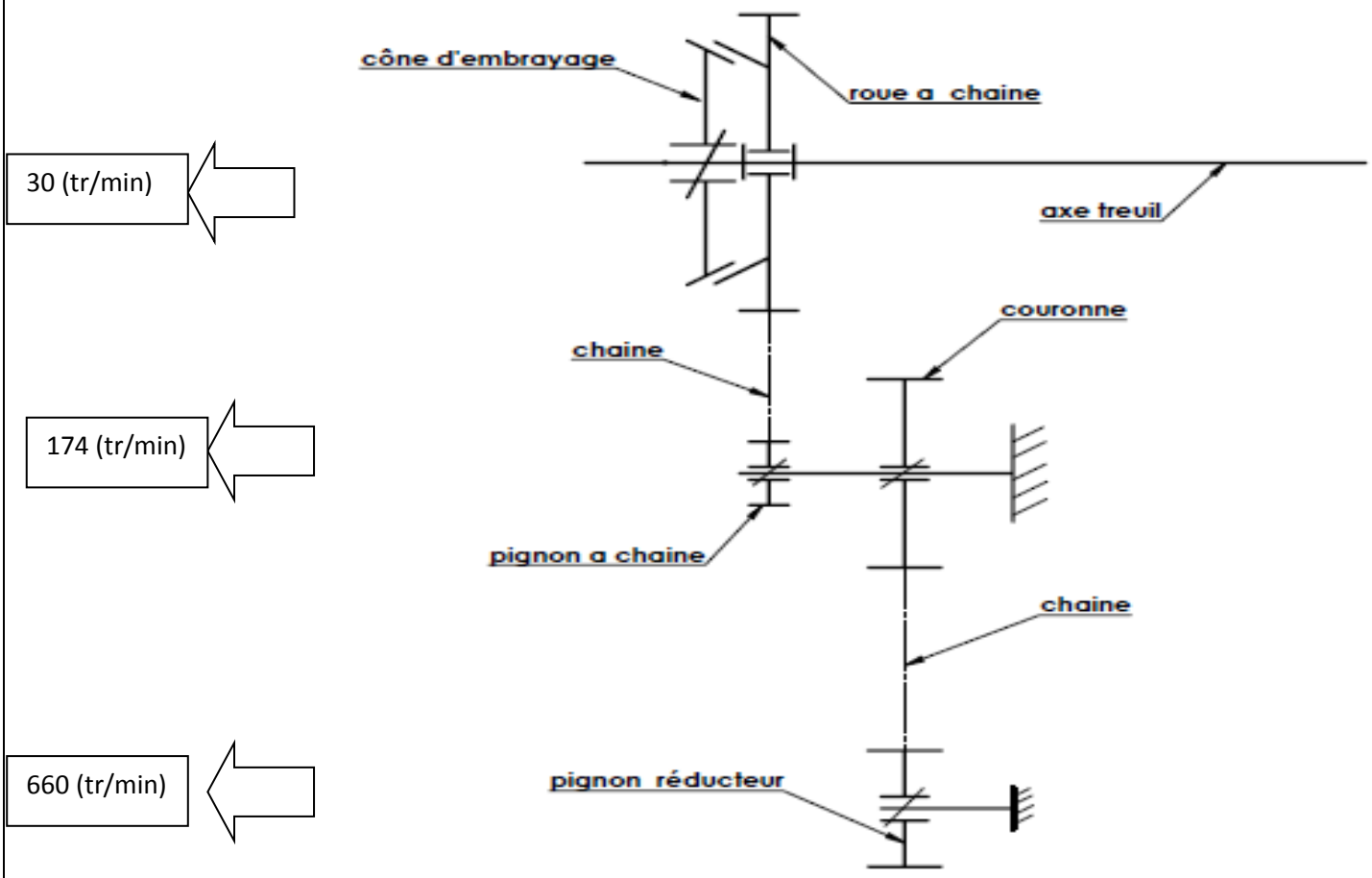



- L'opération de freinage se fait avec levier de commande.
- L'opération d'embrayage se faite entre la couronne et le cône d'embrayage.

**NOTER BIEN :**

- Graisser manuellement la roue de treuil au point de graissage et faire attention de ne pas graisser les cônes d'embrayage.
- Graisser la couronne de treuil.

**4-1- c – REPRESENTATION CINEMATIQUE** :

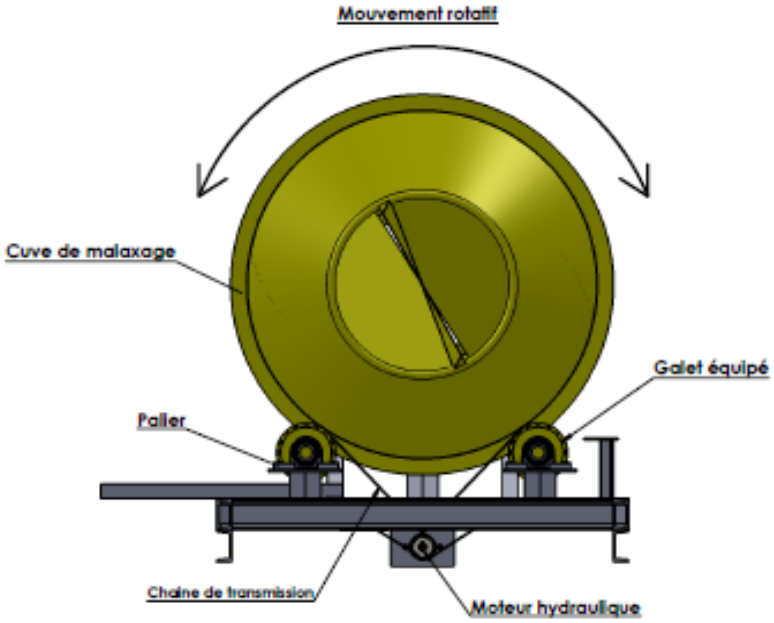


**4-1-d- Cuve de malaxage :**

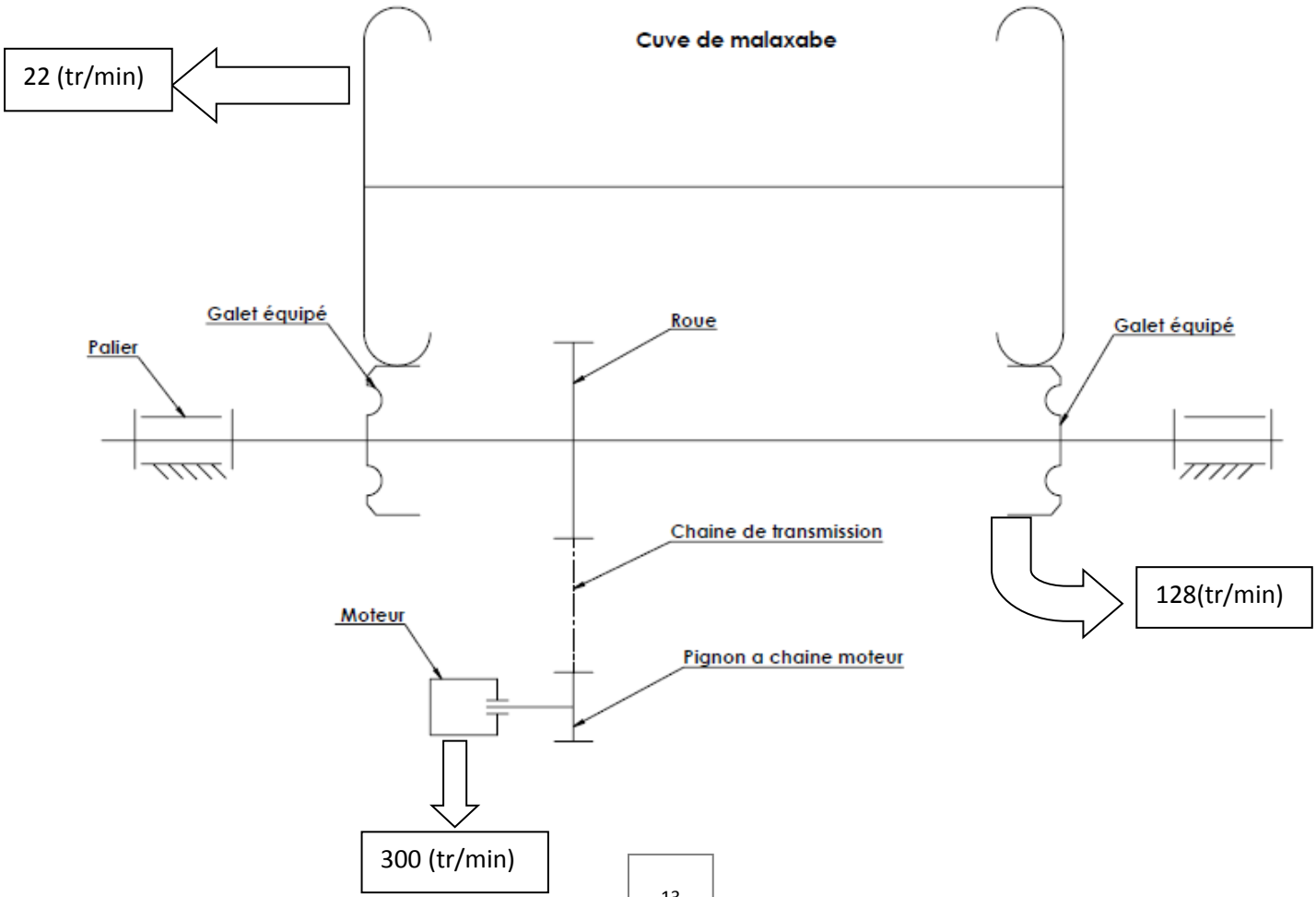
Le mouvement rotatif de la cuve est engendré par le contact entre la cuve et les galets équipés (transmission par friction).

**ATTENTION :**

- Ne jamais toucher la cuve quand elle est en mouvement.
- Eviter de taper sur la cuve ou autre partie avec un objet dur tel qu'un marteau.




**4-1-e- PRESENTATION CINEMATIQUE :**



**4-1-f- CARACTERISTIQUE TECHNIQUE DU MOTEUR HYDRAULIQUE :**

| Type | **EPRM 200** |
|---|---|
| Vitesse rotation maxi (tr/min) * continu<br>* intermittent | 300<br>375 |
| Couple max (daN/m) * continu<br>* Intermittent<br>* Max | 38.5<br>46<br>56 |
| Puissance max (kW) * continu<br>* Intermittent | 9<br>11.5 |
| Débit d'huile Max * continu<br>* intermittent | 60<br>75 |
| Vitesse de rotation Mini (tr/min) | 10 |

- **Voir fiche technique du fabriquant pour plus d'informations.**

**5- ENTRETIEN ET MAINTENANCE :** un fonctionnement fiable et un bon rendement de votre Mini centrale a béton suppose l'exécution dans les règles de l'art de l'entretien préventif et de suivi des recommandations relatives aux travaux de réparation et de réglage.

**5-1-a - Cuve de malaxage et les autres éléments de transmission :**

- Ne jamais taper sur la cuve avec un objet dure.
- Nettoyer la cuve avec l'eau après chaque utilisation.
- Graisser manuellement les paliers et les chaine tous les ans (nettoyer la chaine avant le graissage)
- Ne jamais graisser les roues de friction (galet)
- Ne jamais utiliser les solvants tels que l'essence, gasoil ou autre cela peut endommager les Roues de friction

**5-1-b - Godet et ensemble treuil:**

- Ne jamais taper sur le godet avec un objet dure.
- Nettoyer le godet avec l'eau après chaque utilisation.
- Graisser la roue dentée du treuil (buttée à bille) et le câble d'élevage
- Graisser les axes galet de godet.

.

**5-1-c- Moteur**

✓ Utiliser l'huile **SAE 20W50** ou huile équivalente
✓ Quantité d'huile : **2.6 litres**

**<u>Chaque 10 heures :</u>**

- Contrôler le niveau de l'huile.
- Nettoyer le filtre à air.
- Changer l'huile de filtre à air.

**<u>Chaque 125 heure :</u>**

- Nettoyer le bouchon reniflard.
- Nettoyer le corps supérieur de filtre à air.
- Changer l'huile de moteur.

**<u>Chaque 250 heure :</u>**

- Changer le filtre à l'huile.
- Changer l'huile.
- Changer le filtre à gasoil.
- Nettoyer les ailettes de refroidissement.

**Pour plus de précision nous vous conseillons de lire le catalogue de moteur ou contacter le service après vente**

**Chaque 500 heure :**

- Serrer les raccords du tuyau de l'injecteur
- Contrôler et régler les jeux entre soupapes et culbuteurs **0.15-0.20 mm.**
- Contrôler et régler la pression d'injection de l'injecteur **190-200 kg/cm$^3$**

**5-1-d- Réducteur de vitesse :**

**Huile recommandée : SAE 80 W** ou l'huile équivalente

**Quantité d'huile : 1.5 litres**

Pour remplir l'huile de réducteur de vitesse, suivez les étapes suivantes :

- Dévisser le bouchon de remplissage de l'huile.
- Dévisser le bouchon de niveau de l'huile.
- Remplir le carter de réducteur par l'huile recommandée.
- Serrer le bouchon de niveau de l'huile et le bouchon de remplissage de l'huile.

**5-1-e- TABLAU D'ENTRETIEN PERIODIQUE :**

| ORGANE | AVANT CHAQUE UTILISATION | APRES CHAQUE UTILISATION | INITIALEMENT | OBSERAVTION |
|---|---|---|---|---|
| Réservoir de carburant | Vérifier | | | |
| Réservoir d'huile | Vérifier | | | |
| carburant | Vérifier | | | Changer (50heurs) |
| Huile réducteur de vitesse | | | | |
| Tuyau et raccord gasoil et huile | | | **Changer** | Changer (06mois ou 250huers) |
| Cuve | Vérifier | Nettoyer | | |
| godet | Vérifier | Nettoyer | | |
| Glissière godet (rampe) | | Nettoyer | **Graisser** | |
| Galet équipé | Vérifier | Nettoyer | | |
| Mécanisme (chaines et roues) | Vérifier | | **Graisser** | Chaque 1 AN |
| Mécanismes (palier et roulements) | Vérifier | | **Graisser** | |